

DIN 69882-9



ICS 25.060.20

Einsprüche bis 2020-10-05

Entwurf

**Werkzeugaufnahme mit Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1 –
Teil 9: Axiale Einstellschraube zu den Werkzeugaufnahmen der Teile 7
und 8 –
Bauformen, Ausführungen, Maße**

Tool holders with hollow taper shanks according to ISO 12164-1 –
Part 9: Axial adjusting screw for tool holders of parts 7 and 8 –
Types, designs, dimensions

Porte-outils avec queue creuse conique conforme à ISO 12164-1 –
Partie 9: Vis de réglage axiale pour porte-outils des parties 7 et 8 –
Types, modèles, dimensions

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-06-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fws@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	5
5 Axiale Einstellschrauben für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8 .	6
5.1 Axiale Einstellschraube Form AA für Nass-Anwendung mit Plananschlag für Werkzeugaufnahme $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 32 mm	6
5.2 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL- und Nass-Anwendung für Werkzeugaufnahmen $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 5 mm	6
5.3 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL-Anwendung mit Innenkegel, Montage maschinenseitig, für Werkzeugaufnahmen $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 8	11
5.4 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL-Anwendung mit Innenkegel, Montage werkstückseitig, für Werkzeugaufnahmen $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 32 mm	13
6 Bezeichnung	18
7 Lieferumfang	18
8 Ausführung	18
Anhang A (informativ) Einstellschraube Form F	19
Anhang B (informativ) Formzuordnung der Aufnahme am Beispiel HSK 63	21
Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1 — Axiale Einstellschraube Form AA-01	6
Bild 2 — Axiale Einstellschraube Form AA-02	6
Bild 3 — Axiale Einstellschraube Form EI-03 für Werkzeugaufnahme Form A1	7
Bild 4 — Axiale Einstellschraube Form EI-04 für Werkzeugaufnahme Form A2	7
Bild 5 — Axiale Einstellschraube Form EI-05 für Werkzeugaufnahme Form B	7
Bild 6 — Axiale Einstellschraube Form FJ-06 für Werkzeugaufnahme Form A1	9
Bild 7 — Axiale Einstellschraube Form FJ-07 für Werkzeugaufnahme Form A2	9
Bild 8 — Axiale Einstellschraube Form FJ-08 für Werkzeugaufnahme Form B	9
Bild 9 — Axiale Einstellschraube Form EI-09 für Werkzeugaufnahme Form A1	11
Bild 10 — Axiale Einstellschraube Form EI-10 für Werkzeugaufnahme Form A1	11
Bild 11 — Axiale Einstellschraube Form FJ-11 für Werkzeugaufnahme Form A1	11
Bild 12 — Axiale Einstellschraube Form EI-12 für Werkzeugaufnahme Form A2	13
Bild 13 — Axiale Einstellschraube Form EI-13 für Werkzeugaufnahme Form A2	13
Bild 14 — Axiale Einstellschraube Form FJ-14 für Werkzeugaufnahme Form A2	13
Bild A.1 — Axiale Einstellschraube Form F, eingebaut	19
Bild A.2 — Bezeichnung	20

Tabellen

Tabelle 1 — Axiale Einstellschrauben Form AA, Maße und Bezeichnungen	6
Tabelle 2 — Axiale Einstellschrauben Form EI, Maße und Bezeichnungen	8
Tabelle 3 — Axiale Einstellschrauben Form FJ, Maße und Bezeichnungen	10
Tabelle 4 — Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ mit Innenkegel für Werkzeugaufnahmen Form A1 $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 8 mm, Maße und Bezeichnungen	12

Tabelle 5 — Axiale Einstellschrauben Form EI und EJ mit Innenkegel für Werkzeugaufnahmen	
Form A2 Ø 6 mm bis Ø 32 mm, Maße und Bezeichnungen	14
Tabelle B.1 — Formzuordnung der Aufnahme am Beispiel HSK 63	21

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-02-05 AA „Werkzeugaufnahmen und Schnittstelle Maschine/Werkzeuge“ im DIN-Normenausschuss „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS) erarbeitet.

DIN 69882 mit dem allgemeinen Titel *Werkzeugaufnahme mit Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Bezeichnungsschema, Technische Lieferbedingungen*
- Teil 2: *Aufsteckfräserdorn für Fräser mit Längs- oder Quernut, Maße*
- Teil 3: *Aufsteckfräserdorn für Fräser mit Quernut, Maße*
- Teil 4: *Zylinderschaftaufnahme für Werkzeuge mit seitlicher Mitnahmeffläche, Maße*
- Teil 5: *Zylinderschaftaufnahme für Werkzeuge mit geneigter Spannfläche, Maße*
- Teil 6: *Spannzangenaufnahme für Spannzangen mit Einstellwinkel 8°, Maße*
- Teil 7: *Dehnspannaufnahme, Maße*
- Teil 8: *Schrumpfaufnahme, Maße*
- Teil 9: *Axiale Einstellschraube zu den Werkzeugaufnahmen der Teile 7 und 8, Bauformen, Ausführungen, Maße*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Hauptmaße für Axiale Einstellschrauben (AES) zu den Werkzeugaufnahmen nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8 fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 69882-7, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 7: Form F, Dehnspannfutter — Maße*

DIN 69882-8, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 8: Form G, Schrumpffutter — Maße*

DIN 69893-1, *Kegel-Hohlschäfte mit Plananlage — Teil 1: Kegel-Hohlschäfte Form A und Form C; Maße und Ausführung*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung (ISO 2768-1)*

ISO 12164-1, *Hollow taper interface with flange contact surface — Part 1: Shanks; Dimensions*

ISO 22402-1, *Medium-transfer units for tool interfaces — Part 1: Transfer units for hollow taper shanks in accordance with ISO 12164*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 69882-1.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Allgemeines

Es gelten Allgemeintoleranzen nach ISO 2768— m.

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Die Axiale Einstellschraube ist gegen unbeabsichtigtes Lösen in Richtung der Maschinenspindel zu sichern und muss für eine Kühlschmierstoffzuführung geeignet sein.

5 Axiale Einstellschrauben für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8

5.1 Axiale Einstellschraube Form AA für Nass-Anwendung mit Plananschlag für Werkzeugaufnahme $\varnothing 3 \text{ mm}$ bis $\varnothing 32 \text{ mm}$

Axiale Einstellschrauben der Form AA-01 und Form AA-02 sind in Bild 1 und Bild 2 dargestellt. Maße und Bezeichnungen der Form AA sind Tabelle 1 zu entnehmen.

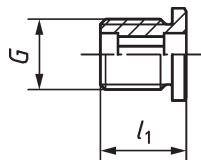


Bild 1 — Axiale Einstellschraube Form AA-01

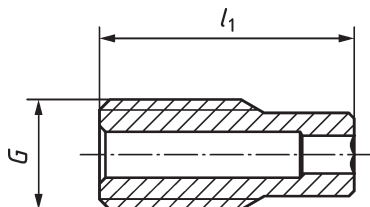


Bild 2 — Axiale Einstellschraube Form AA-02

Tabelle 1 — Axiale Einstellschrauben Form AA, Maße und Bezeichnungen

Maße in Millimeter

G	L_1 min.	Form	Bezeichnung
M5	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M5
M6	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M6
M8×1	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M8x1
M10×1	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M10x1
M12×1	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M12x1
M16×1	12,5	AA-01	DIN69882-9-AA-01-M16x1
M5	12,5	AA-02	DIN69882-9-AA-02-M5
M6	12,5	AA-02	DIN69882-9-AA-02-M6

5.2 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL- und Nass-Anwendung für Werkzeugaufnahmen $\varnothing 3 \text{ mm}$ bis $\varnothing 5 \text{ mm}$

Axiale Einstellschrauben der Form EI-03, EI-04, EI-05 und FJ-06 sind in Bild 3, Bild 4, Bild 5 und Bild 6 dargestellt. Maße und Bezeichnungen der Form EI und EJ sind Tabelle 2 und Tabelle 3 zu entnehmen.

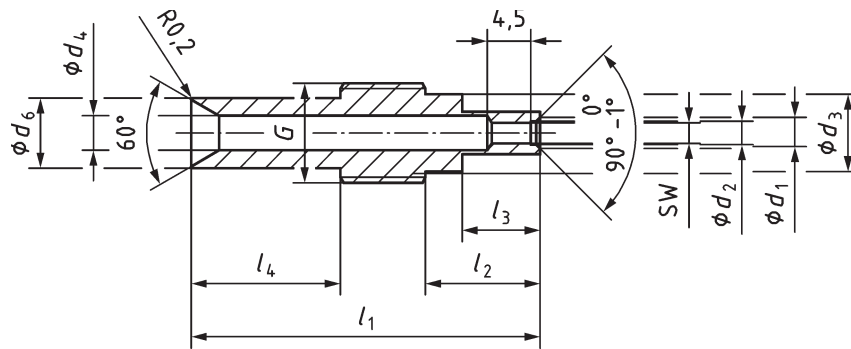


Bild 3 — Axiale Einstellschraube Form EI-03 für Werkzeugaufnahme Form A1

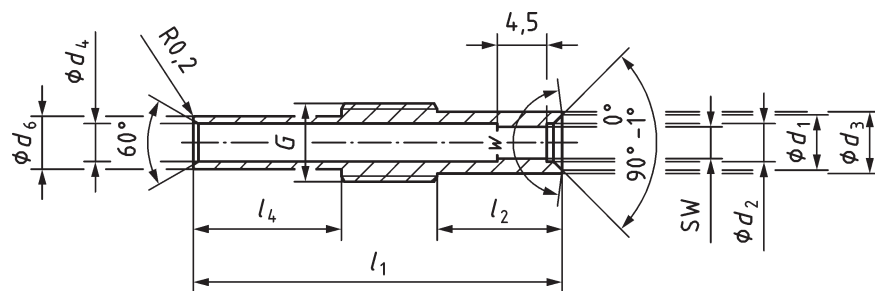


Bild 4 — Axiale Einstellschraube Form EI-04 für Werkzeugaufnahme Form A2

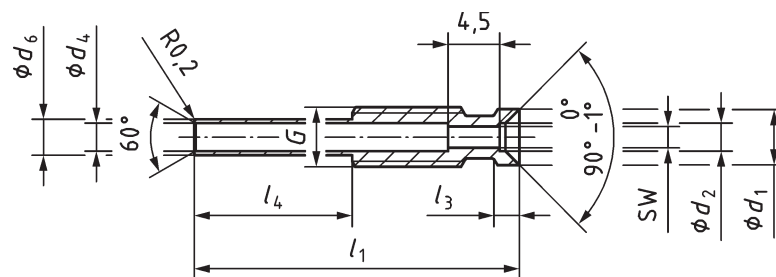


Bild 5 — Axiale Einstellschraube Form EI-05 für Werkzeugaufnahme Form B